

대한민국 특허청  
KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출원번호 : 1999년 특허출원 제2598호  
Application Number

출원년월일 : 1999년 1월 27일  
Date of Application

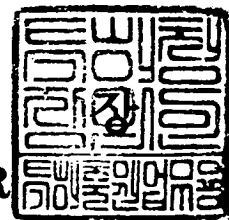
출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s)



1999년 12월 30일

특허청

COMMISSIONER



【서류명】	출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	13
【제출일자】	1999.01.27
【국제특허분류】	H04N
【발명의 명칭】	티브이 프로그램(T V p r o g r a m)의 부가 정보 표시장치 및 방법
【발명의 영문명칭】	apparatus and method for displaying additional information i n TV program
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	1999-001100-5
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	1999-001099-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김재룡
【성명의 영문표기】	KIM, Jae Ryong
【주민등록번호】	621015-1683532
【우편번호】	463-050
【주소】	경기도 성남시 분당구 서현동 87 한신아파트 125-1003
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	정상운
【성명의 영문표기】	CHUNG, Sang Woon
【주민등록번호】	670105-1624617



【우편번호】	431-060
【주소】	경기도 안양시 동안구 관양동 1376-23
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	손세정
【성명의 영문표기】	SOHN, Se Jung
【주민등록번호】	720314-2029528
【우편번호】	142-103
【주소】	서울특별시 강북구 미아3동 224-32
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이문열
【성명의 영문표기】	LEE, Mun Youl
【주민등록번호】	680803-1101811
【우편번호】	138-042
【주소】	서울특별시 송파구 풍납2동 한강극동아파트 104동 1706호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	조성아
【성명의 영문표기】	CHO, Sung A
【주민등록번호】	730707-2011415
【우편번호】	135-282
【주소】	서울특별시 강남구 대치2동 미도아파트 201동 804호
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. [리인 인 (인) 대리인 심창섭 (인) 김용
【수수료】	
【기본출원료】	14 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	29,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)-1통

**【요약서】****【요약】**

티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치 및 방법은 프로그램내 부가 정보에 따라 검색하고자 하는 요소 리스트에 대한 정보가 전자 프로그램 가이드(Electronic Program Guide;이하 EPG라 약칭함) 데이터에 포함되어 있지 않을 경우 인터넷 등 외부자료로부터 정보를 검색하여 다양한 부가 정보를 제공하기 위한 것으로서, 역다중화부와 디스플레이부를 구비한 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치에 있어서, 상기 역다중화부에서 분리된 프로그램 관련 데이터를 저장하는 스토리지부와, 상기 역다중화부와 디스플레이부를 제어하고, 상기 스토리지부에 저장된 데이터를 인출하여 그에 상응하는 제어신호를 출력하고, 검색 가능한 요소 리스트에 대한 정보를 디스플레이하기 위한 제어신호를 출력하는 제어부로 구성되는데 그 요지가 있다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

부가 정보 검색

**【명세서】****【발명의 명칭】**

티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치 및 방법{apparatus and method for displaying additional information in TV program}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1 은 종래 기술에 따른 티브이(TV)의 구성을 나타낸 도면

도 2 는 본 발명에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치의 구성을 나타낸 도면

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

101 : 리모콘	102 : 원격 수신부
103 : 튜너	104 : 역다중화부
105 : 오디오/비디오 디코더	106 : 디스플레이부
107 : 스토리지	108 : 제어부
109 : 메모리	110 : 모뎀

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<9> 본 발명은 티브이(TV)에 관한 것으로, 특히 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치 및 방법에 관한 것이다.

<10> 이하, 종래 기술에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치 및 방

법에 대하여 첨부한 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

<11> 도 1 은 종래 기술에 따른 티브이(TV)의 구성을 나타낸 도면으로, 사용자가 무선으로 티브이(TV)를 제어하기 위한 리모콘(1)과, 상기 리모콘(1)의 신호를 수신하여 그에 상응하는 신호를 출력하는 원격 수신부(2)와, 안테나를 통해 수신되는 신호를 튜닝하는 튜너(3)와, 상기 튜너(3)에서 튜닝된 신호를 역다중화하여 오디오/비디오 신호와 부가 정보 데이터를 분리하는 역다중화부(4)와, 상기 역다중화부(4)에서 분리된 오디오/비디오 신호를 디코딩하는 오디오/비디오 디코더(5)와, 상기 오디오/비디오 디코더(5)에서 디코딩된 신호를 디스플레이하는 디스플레이부(6)와, 상기 역다중화부(4)에서 분리된 부가 정보를 저장하는 스토리지(7)와, 상기 원격 수신부(2)의 신호에 따라 상기 역다중화부(4)를 제어하고, 상기 스토리지(7)에 저장된 부가 정보를 인출하여 그에 상응하는 제어신호를 출력하는 제어부(8)와, 상기 제어부(8)의 제어에 따라 상기 스토리지(7)에서 인출된 데이터를 로드(load)하는 메모리(9)로 구성된다.

<12> 이와 같이 구성된 종래 기술에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치 및 방법의 동작을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<13> 먼저, 사용자는 방송국이나 외부 프로그램 제공업체에서 제공하는 프로그램을 리모콘(1)을 이용하여 선택한다.

<14> 그러면 원격 수신부(2)는 상기 리모콘(1)의 신호를 수신하여 그에 상응하는 신호를 출력한다.

<15> 이에 따라 제어부(8)는 상기 원격 수신부(2)의 신호에 따라 사용자가 원하는 방송국 또는 외부 프로그램 제공업체에서 제공하는 프로그램을 튜닝하기 위한 제어신호를 출

력한다.

- <16> 아울러 제어부(8)는 상기 원격 수신부(2)의 신호에 따라 사용자가 원하는 방송국 또는 외부 프로그램 제공업체의 프로그램을 분리하기 위한 제어신호를 출력한다.
- <17> 그러면 튜너(3)는 상기 제어부(8)의 제어신호에 따라 안테나를 통해 수신되는 신호로부터 사용자가 원하는 방송국 또는 외부 서비스 제공업체의 신호를 튜닝하여 그 결과 신호를 출력한다.
- <18> 이어 역다중화부(4)는 상기 제어부(8)의 제어신호에 따라 상기 튜너(3)에서 튜닝된 신호로부터 사용자가 원하는 프로그램을 역다중화하여 오디오/비디오 신호와 부가 정보 데이터를 분리하여 출력한다.
- <19> 그러면 오디오/비디오 디코더(5)는 상기 역다중화부(4)에서 분리된 오디오/비디오 신호를 디코딩하여 그 결과신호를 출력한다.
- <20> 이에 따라 디스플레이부(6)는 상기 오디오/비디오 디코더(5)에서 출력된 신호에 따라 사용자가 원하는 방송국 또는 외부 프로그램 제공업체의 프로그램을 디스플레이한다.
- <21> 아울러 스토리지(7)는 상기 제어부(8)의 제어신호에 따라 상기 역다중화부(4)에서 분리된 부가 정보를 저장한다.
- <22> 그러면 제어부(8)는 상기 스토리지(7)에 저장된 부가 정보 데이터중 상기 디스플레이부(6)에서 디스플레이되고 있는 프로그램에 대한 부가 정보 데이터를 인출하여 메모리(9)에 로드(load)한 후 이를 인출하여 신호처리한 후 상기 디스플레이부(6)를 통해 소정 메시지를 부가하여 현재 디스플레이중인 프로그램에 부가 정보가 있다는 것을 알리게 된다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

- <23> 이러한 종래 기술에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치는 방송국 또는 외부 프로그램 제공업체로부터 제공되는 제한된 EPG 데이터 양 때문에 사용자가 더욱 상세한 데이터를 요청하였을 경우 이를 충족시켜주지 못하는 문제점이 있다.
- <24> 따라서 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로서, 프로그램 내 사용자가 원하는 프로그램에 관련된 정보가 전자 프로그램 가이드(Electronic Program Guide; 이하 EPG라 약칭함) 데이터에 포함되어 있지 않을 경우 인터넷 등 외부자료로부터 정보를 검색하여 다양한 부가 정보를 제공하도록 한 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치를 제공하는데 그 목적이 있다.
- <25> 또한, 상기와 같은 장치에 상응하는 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 검색방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

- <26> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치의 특징은, 역다중화부와 디스플레이부를 구비한 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치에 있어서, 상기 역다중화부에서 분리된 프로그램 관련 데이터를 저장하는 스토리지부와, 상기 역다중화부와 디스플레이부를 제어하고, 상기 스토리지부에 저장된 데이터를 인출하여 그에 상응하는 제어신호를 출력하고, 검색 가능한 요소 리스트에 대한 정보를 디스플레이하기 위한 제어신호를 출력하는 제어부를 포함하여 구성되는데 있다.
- <27> 상기 스토리지부에는 EPG 데이터 또는 사용자의 요구에 의해 검색된 외부 데이터가

각각 저장되는 것을 다른 특징으로 하는데 있다.

<28>      상기 제어부의 제어신호에 따라 인터넷 등의 외부자료를 검색하여 다양한 정보를 수신한 후 이를 상기 스토리지부에 저장하는 변복조부를 더 포함하여 구성되는데 또다른 특징이 있다.

<29>      상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 검색방법의 특징은, 방송국 또는 외부 프로그램 제공업체로부터 제공되는 전자 프로그램 안내 데이터를 디코딩하여 저장하는 단계와, 사용자의 요청이 있을 경우 이를 디스플레이하는 단계로 이루어지는데 있다.

<30>      사용자가 더 상세한 부가정보를 요청할 경우 상기 저장된 전자 프로그램 안내 데이터로부터 검색 가능한 요소 리스트를 추출하는 단계와, 상기 추출된 요소 리스트를 디스플레이한 후 사용자가 상기 부가 정보에 따른 요소 리스트를 선택하면 상기 선택된 요소 리스트에 상응하는 부가 정보를 인터넷 등에서 검색하는 단계를 더 포함하여 이루어지는데 다른 특징이 있다.

<31>      이하, 본 발명에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치 및 방법의 바람직한 실시예에 대하여 첨부한 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

<32>      도 2 는 본 발명에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치의 구성을 나타낸 도면으로서, 사용자가 무선으로 티브이(TV)를 제어하기 위한 리모콘(101)과, 상기 리모콘(101)의 신호를 수신하여 그에 상응하는 신호를 출력하는 원격 수신부(102)와, 안테나를 통해 수신되는 신호를 튜닝하는 튜너(103)와, 상기 튜너(103)에서 튜닝된 신호를 역다중화하여 오디오/비디오 신호와 부가 정보 데이터를 분리

하는 역다중화부(104)와, 상기 역다중화부(104)에서 분리된 오디오/비디오 신호를 디코딩하는 오디오/비디오 디코더(105)와, 상기 오디오/비디오 디코더(105)에서 디코딩된 신호를 디스플레이하는 디스플레이부(106)와, 상기 역다중화부(104)에서 분리된 EPG 데이터와 사용자의 요구에 의해 외부로부터 검색한 정보 데이터를 저장하는

스토리지(107)와, 상기 원격 수신부(102)의 신호에 따라 상기 역다중화부(104)와 디스플레이부(106)를 제어하고, 상기 스토리지(107)에 저장된 EPG 데이터를 인출하여 그에 상응하는 제어신호를 출력하고, 다양한 정보를 디스플레이하기 위한 제어신호를 출력하는 제어부(108)와, 상기 제어부(108)의 제어에 따라 상기 스토리지(107)에서 인출된 EPG 데이터 또는 다양한 정보를 저장하는 메모리(109)와, 상기 제어부(108)의 제어신호에 따라 인터넷 등의 외부자료를 검색하여 사용자의 요구에 대한 다양한 정보를 수신한 후 이를 상기 스토리지(107)에 저장하는 모뎀(110)으로 구성된다.

<33> 이와 같이 구성된 본 발명에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시 장치 및 방법의 동작을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<34> 먼저, 사용자는 방송국이나 외부 프로그램 제공업체에서 제공하는 프로그램중 원하는 프로그램을 리모콘(101)을 이용하여 선택한다.

<35> 그러면 원격 수신부(102)는 상기 리모콘(101)의 신호를 수신하여 그에 상응하는 신호를 출력한다.

<36> 이에 따라 제어부(108)는 상기 원격 수신부(102)의 신호에 따라 사용자가 원하는 방송국 또는 외부 프로그램 제공업체에서 제공하는 프로그램을 튜닝하기 위한 제어신호를 출력한다.

- <37>       아울러 제어부(108)는 상기 원격 수신부(102)의 신호에 따라 사용자가 원하는 방송국 또는 외부 프로그램 제공업체의 프로그램을 분리하기 위한 제어신호를 출력한다.
- <38>       그러면 튜너(103)는 상기 제어부(108)의 제어신호에 따라 안테나를 통해 수신되는 신호로부터 사용자가 원하는 방송국 또는 외부 서비스 제공업체의 신호를 튜닝하여 그 결과신호를 출력한다.
- <39>       상기 방송국이나 외부 프로그램 제공업체에서 제공하는 프로그램은 공중(air) 또는 케이블(cable) 등을 통해 수신된다.
- <40>       이어 역다중화부(104)는 상기 제어부(108)의 제어신호에 따라 상기 튜너(103)에서 튜닝된 신호로부터 사용자가 원하는 프로그램을 역다중화하여 오디오/비디오 신호와 부가 정보 데이터를 분리하여 출력한다.
- <41>       그러면 오디오/비디오 디코더(105)는 상기 역다중화부(104)에서 분리된 오디오/비디오 신호를 디코딩하여 그 결과신호를 출력한다.
- <42>       이에 따라 디스플레이부(106)는 상기 오디오/비디오 디코더(105)에서 출력된 신호에 따라 사용자가 원하는 방송국 또는 외부 프로그램 제공업체의 프로그램을 디스플레이한다.
- <43>       아울러 스토리지(107)는 상기 역다중화부(104)에서 분리된 EPG 데이터를 저장하고, 제어부(108)는 현재 EPG 데이터가 수신되었음을 사용자에게 알린다.
- <44>       상기 EPG 데이터가 수신되었음을 알리는 방법으로는 메시지, 문자나 음향 등 사용자가 이를 인식할 수 있는 것이라면 어떤 것을 사용해도 된다.
- <45>       이때, 사용자가 현재의 EPG 데이터를 보고자 할 경우, 상기 리모콘(101)의 소정의

키를 눌러 현재 수신된 EPG 데이터 정보를 요청한다.

- <46> 그러면 원격 수신부(102)는 상기 리모콘(101)으로부터 신호를 수신하여 현재 수신되어 저장된 EPG 데이터를 디스플레이하도록 요청하는 신호를 출력한다.
- <47> 이에 따라 제어부(108)는 상기 원격 수신부(102)의 신호에 따라 상기 스토리지(107)에 저장된 EPG 데이터를 상기 디스플레이부(106)를 통해 현재 디스플레이중인 프로그램의 소정의 위치에 이를 디스플레이한다.
- <48> 한편, 사용자가 현재 EPG 데이터 이외의 보다 상세한 부가 정보를 검색하기를 원한다면, 상기 리모콘(101)의 소정의 키를 눌러 요청한다.
- <49> 그러면 제어부(108)는 상기 스토리지(107)에 저장된 EPG 데이터로부터 사용자 부가 정보로 검색하기 원할 가능성이 있는 요소 리스트를 자동으로 추출하여 상기 디스플레이부(106)를 통해 현재 디스플레이중인 프로그램의 소정의 위치에 이를 디스플레이한다.
- <50> 상기 자동으로 추출되는 검색 가능한 요소 리스트의 예는 다음과 같다.
- <51> 즉 상기 디스플레이중인 프로그램이 박찬호 야구 중계 방송일 경우, 검색 가능한 요소 리스트는 박찬호, LA 다저스, 메이저리그 등이 될 것이다.
- <52> 이때, 사용자가 자동으로 추출되어 디스플레이중인 요소 리스트중 검색하기 원하는 정보가 있을 경우, 상기 리모콘(101)의 소정의 키를 눌러 검색을 요청한다.
- <53> 만약 자동 추출된 요소 리스트중에 사용자가 검색하기 원하는 정보가 없으면 사용자는 리모콘(101)의 문자 입력을 이용하여 원하는 정보를 직접 입력한다.
- <54> 그러면 원격 수신부(102)는 상기 리모콘(101)으로부터 신호를 수신하여 사용자가 검색하기 원하는 정보를 검색하도록 요청하는 신호를 출력한다.

<55> 이에 따라 제어부(108)는 상기 원격 수신부(102)의 신호에 따라 변복조부인 모뎀(111)을 이용하여 외부의 인터넷 등에 접속하여 이를 검색하고 그 결과를 상기 스토리지(107)에 저장한다.

<56> 그러면 제어부(108)는 상기 스토리지(107)에 검색되어 저장된 상세한 정보를 인출하여 상기 메모리(109)에 로드하고 상기 디스플레이부(106)에 현재 디스플레이중인 프로그램의 소정의 위치에 이를 디스플레이하여 사용자에게 제공한다.

#### 【발명의 효과】

<57> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치 및 방법은 현재 디스플레이중인 프로그램의 전자 프로그램 가이드(Electronic Program Guide) 데이터 이외에도 인터넷 등 외부자료의 정보를 검색하여 프로그램내 요소에 대한 다양한 요소 리스트에 대한 정보를 디스플레이하도록 함으로써 사용자의 요구를 충족시켜 줄 수 있는 효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

역다중화부와 디스플레이부를 구비한 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치에 있어서,

상기 역다중화부에서 분리된 프로그램 관련 데이터를 저장하는 스토리지부와;

상기 역다중화부와 디스플레이부를 제어하고, 상기 스토리지부에 저장된 데이터를 인출하여 그에 상응하는 제어신호를 출력하고, 검색 가능한 요소 리스트에 대한 정보를 디스플레이하기 위한 제어신호를 출력하는 제어부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 표시장치.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

상기 스토리지부에는 EPG 데이터 또는 사용자의 요구에 의해 검색된 외부 데이터가 각각 저장됨을 특징으로 하는 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 검색장치.

**【청구항 3】**

제 1 항에 있어서,

상기 제어부의 제어신호에 따라 인터넷 등의 외부자료를 검색하여 다양한 요소 리스트에 대한 정보를 수신한 후 이를 상기 스토리지부에 저장하는 변복조부를 더 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 검색장치.

**【청구항 4】**

방송국 또는 외부 프로그램 제공업체로부터 제공되는 전자 프로그램 안내 데이터를  
【청구항 4】  
더 포함하여 저장하는 단계와,

사용자의 요청이 있을 경우 이를 디스플레이하는 단계를 포함하여 이루어짐을 특징  
으로 하는 티브이 프로그램(TV program)의 부가 정보 검색방법.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

상기 디스플레이하는 단계는

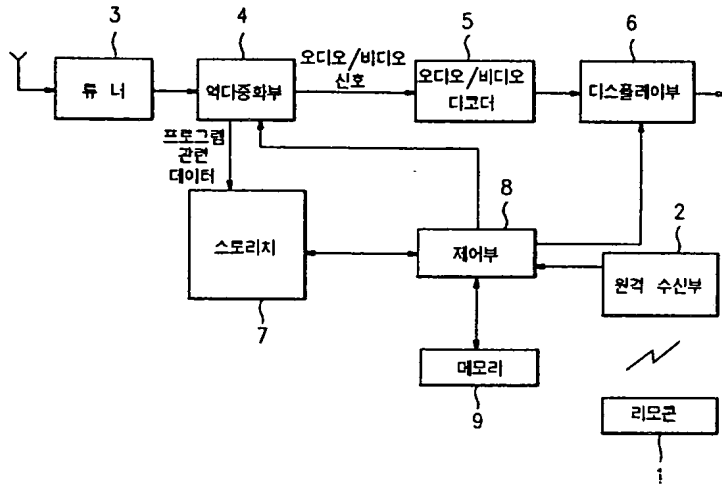
상기 저장된 전자 프로그램 안내 데이터 이외의 부가 정보 요구를 감지하는  
단계와,

상기 저장된 전자 프로그램 안내 데이터로부터 검색 가능한 요소 리스트를 추출하  
는 단계와,

상기 추출된 요소 리스트를 디스플레이한 후 사용자가 상기 부가 정보에 따른 요소  
리스트를 선택하면 상기 선택된 요소 리스트에 상응하는 부가 정보를 인터넷 등에서 검  
색하는 단계를 더 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 티브이 프로그램(TV program)의  
부가 정보 검색방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】

